NEC Expressサーバ・ワークステーション
Express5800シリーズ

Global Array Manager Client

インストレーションガイド

ONL-064aN-COMMON-008-99-0104

商標について

ESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。
EXPRESSBUILDERは日本電気株式会社の商標です。
Microsoft、Windows、Windows NT、MS-DOSは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Intel、Pentiumは米国Intel Corporationの登録商標です。
NovellおよびNetWareは米国Novell, Inc.の登録商標です。
ATは米国International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
Mylexは米国Mylex Corporationの登録商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows 2000はMicrosoft® Windows® 2000 Server operating systemおよびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating system、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating systemの略称です。
Windows NTはMicrosoft® Windows NT® Server network operating system version 3.51/4.0およびMicrosoft® Windows NT® Workstation network operating system version 3.51/4.0の略称です。
Windows MeはMicrosoft® Windows® Millennium Edition Operating Systemの略称です。
Windows 98はMicrosoft® Windows®98 operating systemの略称です。
Windows 95はMicrosoft® Windows®95 operating systemの略称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

(1)　本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2)　本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3)　NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4)　本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5)　運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

はじめに

このたびは、NECのExpress5800シリーズサーバ・ワークステーションをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

Express5800シリーズサーバ・ワークステーションに添付されている「Global Array Manager Client」は、Global Array Manager Serverと連携して本体が持つ機能をさらに拡張しクライアントサーバシステムでの信頼性を強化するものです。

本書では、Express5800シリーズにおけるMylexディスクアレイコントローラをOS上で管理・保守するGlobal Array ManagerのClientソフトウェアについて説明します。
Global Array Manager Clientのインストールや環境設定、アンインストールを行う場合にご利用ください。

本書での内容は、Windows 2000やWindows NT、Windows 95/98/Meの機能や操作方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。Windows 2000やWindows NT、Windows 95/98/Meに関する操作や不明点については、各OSのオンラインヘルプなどを参照してください。

- 本体添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMのディレクトリ「¥esmpro¥i386¥gam2」にある「readme.txt」には、本書やオンラインヘルプに記載されていない追加情報や最新情報が記載されています。
- Global Array Managerを使用する際は、ディスクアレイコントローラのマニュアルもご覧ください。

オプションのディスクアレイコントローラを使用しているときは、ディスクアレイコントローラに添付されている説明書もご覧ください。また、ディスクアレイコントローラに添付されているGlobal Array Managerを使用するときは、オプションボードに添付されているマニュアル類(セットアップカード、セットアップ補足手順書など)をご覧になり、オプションボードに添付されているGlobal Array Managerを使用して問題がないことを確認した上で使用してください。

本文中の記号について

本文中では次の3種類の記号を使用しています。それぞれの意味を示します。

ユーティリティや装置を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。

ユーティリティや装置を取り扱う上で確認をしておく必要がある点を示します。

知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

ソフトウェア使用条件

添付のCD-ROM内のソフトウェアを使用するにあたって、添付のソフトウェアのご使用条件をお読みになり、その内容についてご確認ならびにご承諾ください。

ユーザーサポートについて

ソフトウェアに関する不明点や問い合わせは別冊の「ユーザーズガイド」に記載されている保守サービスセンターへご連絡ください。また、インターネットを使った情報サービスも行っておりますのでご利用ください。

http://www.express.nec.co.jp/

『58番街』：製品情報、Q&A など最新Express情報満載！

http://www.fielding.co.jp/

NECフィールディング（株）ホームページ：メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介しています。

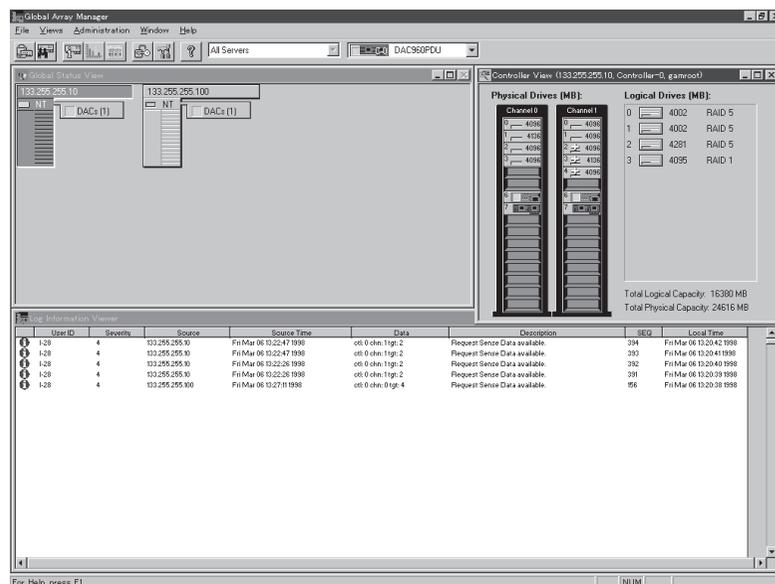
概　要

Global Array Manager（以下「GAM」と呼ぶ）は、Mylexディスクアレイコントローラ（以下「アレイコントローラ」と呼ぶ）とそのアレイコントローラが制御しているディスクアレイシステムのコンフィグレーション、イニシャライズ、管理、モニタリング、メンテナンスを行うためのクライアント/サーバアプリケーションです。

Global Array Managerについて

GAMは、Express5800シリーズ上で動作するGAM Serverと、管理コンピュータ上で動作するGAM Clientから構成されます。本書ではGAM Clientについて説明します。

GAM Server　：　アレイコントローラを取り付けているExpress5800シリーズ上で動作し、GAM Clientからの管理を実現します。GAM ServerにはExpress5800シリーズ本体にインストールされているOSに合わせて「NetWare版」と「Windows 2000/Windows NT版」があります。

GAM Client　：　GUIにより、GAM Serverが動作しているExpress5800シリーズ上のアレイコントローラをローカルまたはネットワーク経由で管理コンピュータ（Windows 2000、Windows 95/98/Me、またはWindows NT 3.51/4.0）から管理します。

主な機能について

GAMには3つの機能があります。

- **コンフィグレーション機能**

  ディスクアレイの設定(コンフィグレーション)や再コンフィグレーションをRAID Assistを使って容易に行うことができます。

- **モニタリング機能**

  GAM Serverは、ディスクアレイの状況および資源の利用状況についての情報を収集して、GAM Clientに通知します。

  GAM Clientは、これらの情報を監視(モニタリング)し、その内容をグラフィックで表示します。

  イベントやエラーはログとして決められたファイルに登録されます。また、ESMPROと連携することで通報を行うこともできます。

- **メンテナンス機能**

  GAM Clientは、ディスクアレイシステムをGUIで管理、メンテナンスします。動作中のディスクアレイからハードディスクを取り外す(ハードディスクの切り離しあるいはオフライン)、ハードディスクのリビルド、ホットスペアの選択、ディスクアレイの初期化などを行うことができます。

  GAM Serverは、GAM Clientから指示された命令を実行します。

インストールの前に

ここではGAMをインストールする前に知っておいていただきたい事柄について説明します。

動作環境

GAM Clientが動作するために必要な環境について説明します。

ヒント

GAM ServerとGAM Clientの組み合わせについては付録を参照してください。

GAM Client 3.04

- **ハードウェア**
  - 本体 : Express5800シリーズ
    : PC98-NXシリーズ
    : PC-9800シリーズ
    : PC/AT互換機
  - メモリ : OSの動作に必要なメモリ+4MB以上（OSの動作に必要なメモリ+16MB以上を推奨します）
  - ハードディスクの空き容量 : 8MB以上（16MB以上のディスク空き容量があることを推奨します。インストール時にはさらに4MB以上のディスク空き容量が必要です）
- **ソフトウェア**
  - Microsoft Windows 2000
  - Microsoft Windows NT 4.0
  - Microsoft Windows Me
  - Microsoft Windows 98
  - Microsoft Windows 95

  ESMPROと連携させるときは、次のソフトウェアが必要です。
  - ESMPRO/ServerManager Version 3.8以降
- **対応するGAM Server**
  - GAM Server 3.04

GAM Client 2.15

● **ハードウェア**

– 本体 : Express5800シリーズ
: PC98-NXシリーズ
: PC-9800シリーズ
: PC/AT互換機

– メモリ : OSの動作に必要なメモリ+4MB以上(OSの動作に必要なメモリ+16MB以上を推奨します)

– ハードディスクの空き容量 : 8MB以上(16MB以上のディスク空き容量があることを推奨します。インストール時にはさらに4MB以上のディスク空き容量が必要です)

● **ソフトウェア**

– Microsoft Windows NT Version 4.0

– Microsoft Windows 95

– Microsoft Windows 98

ESMPROと連携させるときは、以上のうちのいずれかのOSがインストールされていることに加え、次のソフトウェアが必要です。

– ESMPRO/ServerManager Version 3.0以降

● **対応するGAM Server**

GAM Server 2.20

GAM Client 2.11

- **ハードウェア**

ー 本体	：	Express5800シリーズ
	：	PC98-NXシリーズ
	：	PC-9800シリーズ
	：	PC/AT互換機
ー メモリ	：	OSの動作に必要なメモリ+4MB以上
ー ハードディスクの空き容量	：	4MB以上（インストール時にはさらに4MB以上のディスク空き容量が必要です）

- **ソフトウェア**

  ー Microsoft Windows NT Version 3.51/4.0

  ー Microsoft Windows 95

  ー Microsoft Windows 98

  ESMPROと連携させるときは、以上のうちのいずれかのOSがインストールされていることに加え、次のソフトウェアが必要です。

  ー ESMPRO/ServerManager Version 3.0以降

- **対応するGAM Server**

  ー GAM Server 2.20（一部制限があります。付録を参照してください。）

  ー GAM Server 2.11

準　備

インストールやセットアップをする前に必要な準備について説明します。

GAM Clientをインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

- Administratorsグループでログオンされていること（Windows 2000、およびWindows NTの場合）。
- TCP/IPの設定が終了していること。
- ESMPRO/ServerManagerのインストールが完了していること（ESMPROとの連携を行う場合のみ）。
- マウス、またはその他のポインティングデバイスが使えること。

インストール

GAM Clientをインストールします。

- 購入時のExpress5800シリーズにGAM Clientがすでにインストールされている場合（カスタムインストールモデル）にESMPRO/ServerManagerを追加インストールすると、後述の環境設定が必要です。
- あらかじめインストールされているGAM Clientの出荷時の設定値を巻末の付録にまとめています。ご確認ください。

インストール

GAM Clientのインストールは、本体添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMを使用します。次の手順に従ってGAM Clientをインストールしてください。

1 **インストールするコンピュータの電源をONにして、Windows 2000、Windows 95/98/Me、またはWindows NTを起動する。**

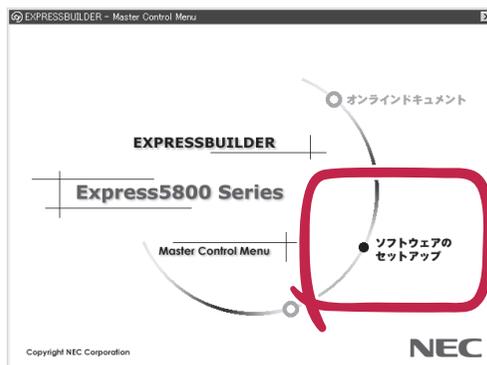
2 **本体添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMをドライブにセットする。**

マスターコントロールメニューが表示されます。

- Windows NT 3.51の場合は「マスターコントロールメニュー」が表示されません。CD-ROM内のディレクトリ「esmpro」の中にある「Setup.exe」をファイルマネージャなどから起動してください。起動後、手順4に進んでください。
- インストールされるGAM Clientはそのインストール環境によって異なります。インストールされるGAM Clientについては付録を参照してください。なお、特定のバージョンのGAM Clientをインストールする場合は、各バージョン個別のインストーラを起動し、手順6へ進んでください（個別のインストーラの起動方法については付録を参照してください）。

3 **[ソフトウェアのセットアップ]ー[ESMPRO]の順にクリックする。**

ESMPROセットアップのメインメニューダイアログボックスが表示されます。

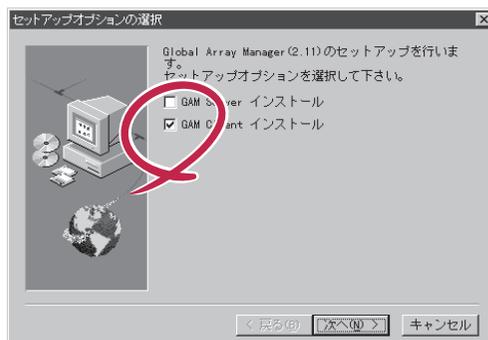
マスターコントロールメニュー上で右クリックしてもメニューが表示されます。

4 「関連ユーティリティメニューへ」をクリックする。

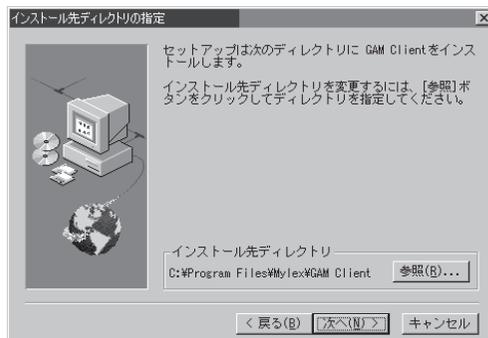
［関連ユーティリティメニュー］ダイアログボックスが表示されます。

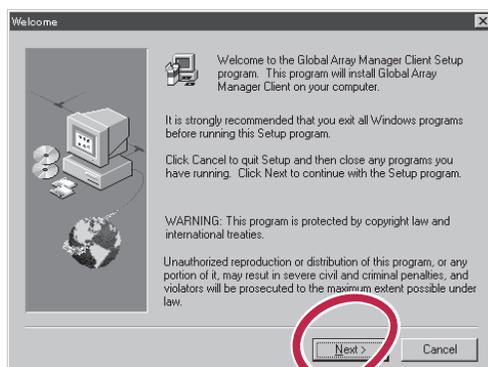
5 ［Global Array Manager］をクリックする。

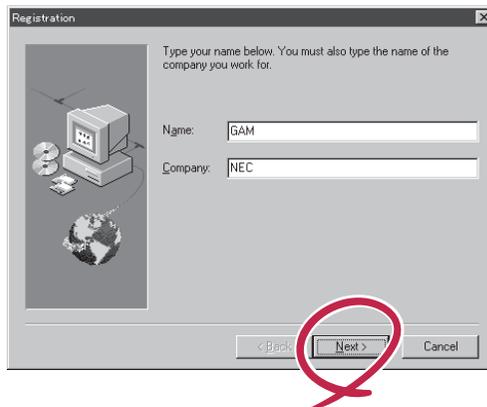
［セットアップオプションの選択］ダイアログボックスが表示されます。

6 ［GAM Clientインストール］を選び、［次へ］ボタンをクリックする。

オリジナル（Mylex）のGAM Clientインストーラが起動されます。

GAM3.04以降の場合は、［インストール先ディレクトリの指定］ダイアログボックスが表示されますので、インストール先ディレクトリを指定して手順11の［セットアップの完了］ダイアログボックスまで進んでください。

GAM Client 3.04を他のバージョンのGAM Clientと混在して使用する場合はインストール先ディレクトリが重複しないように設定してください。

7 ［Next］ボタンをクリックし、ダイアログボックスの指示に従ってGAM Clientをインストールする。

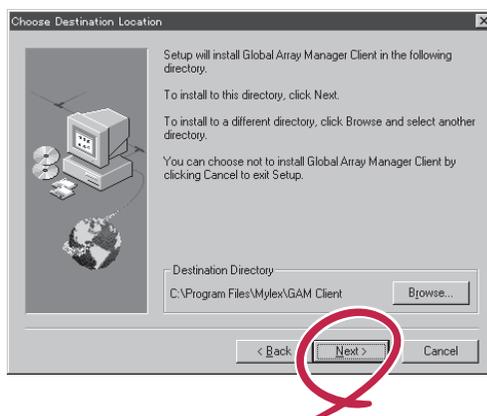
［Registration］ダイアログボックスまで進んでください。

8 氏名と会社名を半角英数で入力し、[Next]ボタンをクリックする。

[Choose Destination Location]ダイアログボックスが表示されます。

ヒント

- 「Registration」ダイアログボックスの[Name]および[Company]には既定値としてシステム(Windows)のセットアップで設定したユーザー名と会社名が表示されます(日本語の場合は正しく表示されません)。
- 出荷時にGAM Clientがインストールされている場合(カスタムインストールモデル)では[Name]、および[Company]にシステムの値を設定しています。ただし、システムの値が取得できないときは[Name]には「GAM」、[Company]には「NEC」を設定しています。

9 GAM Clientのインストール先ディレクトリを指定して、[Next]ボタンをクリックする。

インストール先ディレクトリを変更する場合は、[Browse]ボタンをクリックしてディレクトリを指定します。

[Setup Complete]ダイアログボックスが表示されます。

ヒント

- 出荷時にGAM Clientがインストールされている場合(カスタムインストールモデル)では[Destination Directory]を「d:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client」として処理しています(d:はインストール先のドライブ名です)。
- GAM Client 3.04を他のバージョンのGAM Clientと混在して使用する場合はインストール先ディレクトリが重複しないように設定してください。

10 **オプションのチェックボックスのチェックをすべて外し、[Finish]ボタンをクリックする。**

[セットアップの完了]ダイアログボックスが表示されます。

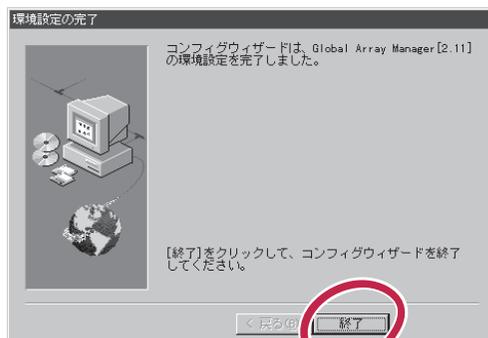
11 **[Global Array Manager[x.xx]の環境設定を行います。]チェックボックスをオンにして、[終了]ボタンをクリックする。**

Global Array Managerのコンフィグウィザード(環境設定ツール)が起動します。
コンフィグウィザードが起動されてからしばらくすると、コンフィグウィザードによる環境設定が完了し、[環境設定の完了]ダイアログボックスが表示されます。

ヒント

チェックボックスをオフにして[終了]ボタンをクリックするとGAM Clientのインストールが終了します。
GAM Clientのインストール先のディレクトリ内の「Configwz.exe」を起動することにより、コンフィグウィザードでの環境設定を行うことができます(次ページの「環境設定」を参照してください)。

12 **[終了]ボタンをクリックする。**

GAM Clientのインストールが終了します。

以上でGAM Clientのインストールが完了しました。この後の「環境設定」を参照して、環境設定を行ってください。

環境設定

● ESMPROと連携するための環境設定

GAM Clientは、ESMPROと連携させることで、ESMPROの統合ビューアのメニューからGAM Clientを起動できるようになります。

ESMPROと連携するための環境設定は、次の場合に行ってください。

- GAM Clientのインストール時に環境設定を行わなかったとき。
- ESMPRO/ServerManagerをGAM Clientの後にインストールしたとき。

GAM ClientとESMPROを連携させるための環境設定をするときは、Global Array Managerの環境設定を行うためのプログラム「コンフィグウィザード」を使用します。コンフィグウィザードは、GAM Clientのインストール先ディレクトリにある「configwz.exe」を起動すると、ESMPROと連携するための環境設定を自動的に行います。

● アイコンの作成について<Windows NT 3.51のみ>

通常は、「Global Array Manager」のグループにあるアイコンからGAM Clientを起動してください。

新たにアイコンを作成するときは、アイコン情報を次のように修正してご使用ください。

コマンドラインの内容：

"<インストールパス>¥winact.exe"　/file=<インストールパス>¥gam2cl.act

例）

（変更前）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

（変更後）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥winact.exe"/file=C:¥Program Files ¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.act

アイコンのファイル名：

"<インストールパス>¥gam2cl.ico"

例）

（変更前）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

（変更後）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.ico"

● **ショートカットの作成について<Windows NT 4.0、Windows 95/98のみ>**

通常は、プログラムメニューからGAM Clientを起動してください。

新たにGAM Clientのショートカットを作成するときは、プログラムメニューにあるショートカットをコピーしてご使用ください。

エクスプローラ等からGAM Clientのショートカットを作成したときは、ショートカットのプロパティを次のように修正してご使用ください。

リンク先の内容：

<インストールパス>¥winact.exe　/file=<インストールパス>¥gam2cl.act

例）

（変更前）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

（変更後）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥winact.exe"　/file=C:¥Program Files ¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.act

アイコンのファイル名：

<インストールパス>¥gam2cl.ico

例）

（変更前）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

（変更後）

"C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.ico"

アンインストール

GAM Clientのアンインストール方法について説明します。

GAM Clientのアンインストールは、本体添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMを使用します。次の手順に従ってGAM Clientをアンインストールしてください。

1. **アンインストールするコンピュータの電源をONにして、Windows 95/98/Me、またはWindows 2000、Windows NTを起動する。**

2. **本体添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMをドライブにセットする。**

   マスターコントロールメニューが表示されます。

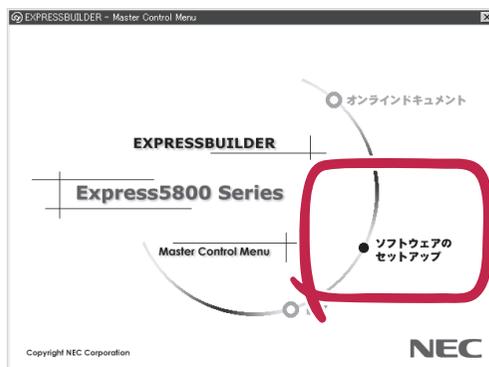
ヒント

- Windows NT 3.51の場合は「マスターコントロールメニュー」が表示されません。CD-ROM内のディレクトリ「esmpro」の中にある「Setup.exe」をファイルマネージャなどから起動してください。起動後、手順4に進んでください。
- 起動するアンインストーラはその動作環境によって異なります。起動するアンインストーラについては付録を参照してください。なお、特定のバージョンのGAM Clientをアンインストールする場合は、各バージョン個別のインストーラを起動し、手順6へ進んでください(個別のインストーラの起動方法については付録を参照してください)。

3. **[ソフトウェアのセットアップ]－[ESMPRO]の順にクリックする。**

   ESMPROセットアップのメインメニューダイアログボックスが表示されます。

ヒント

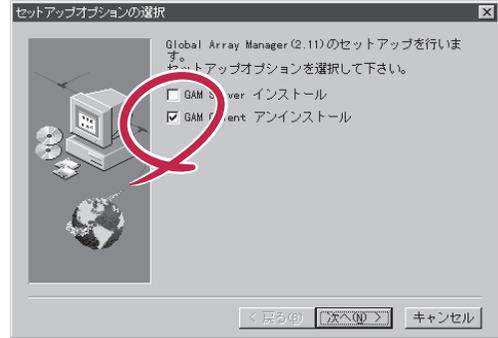
マスターコントロールメニュー上で右クリックしてもメニューが表示されます。

4. **[関連ユーティリティメニューへ]をクリックする。**

   [関連ユーティリティメニュー]ダイアログボックスが表示されます。

5. **[Global Array Manager]をクリックする。**

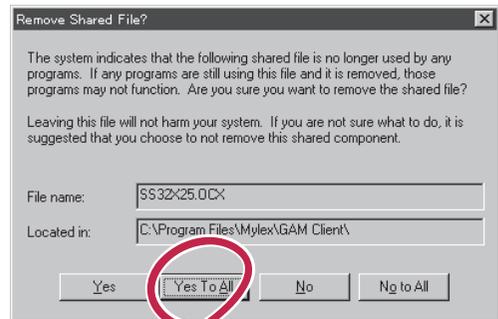
   [セットアップオプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。

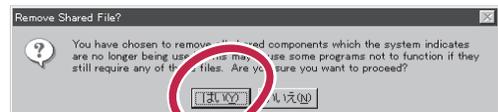
6 [GAM Clientアンインストール]を選択し、[次へ]ボタンをクリックする。

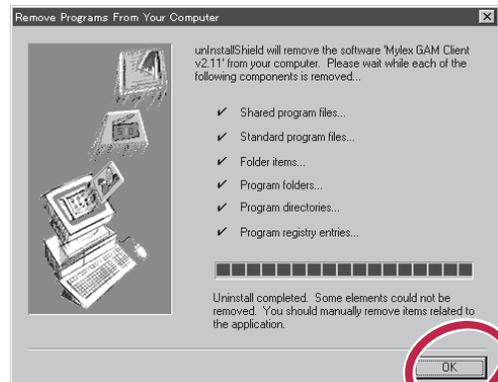
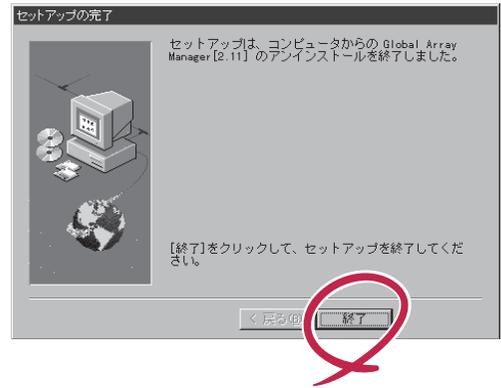
オリジナル(Mylex)のGAM Clientアンインストーラが起動されます。

7 [はい]ボタンをクリックする。

[Remove Shared File?]ダイアログボックスが表示されます。

8 [Yes To All]ボタンをクリックする。

[Remove Shared File?]ダイアログボックスが表示されます。

9 [はい]ボタンをクリックする。

アンインストールを開始します。
画面には[Remove Programs From Your Computer]ダイアログボックスが表示されます。

10 [OK]ボタンをクリックする。

アンインストーラが終了し、[セットアップ完了]ダイアログボックスが表示されます。

11 [終了]ボタンをクリックする。

以上でGAM Clientのアンインストールは終了です。

付　録

インストール済みのGAM Clientの設定値

購入時にGAM Clientがすでにインストールされている場合(カスタムインストールモデルの場合)、GAM Clientは次の設定値でインストールされています。

パラメータの項目	設定値	参　照
氏名	GAMインストール時のシステム値を設定。 システム値がnullの時は「GAM」を設定。	インストールの手順8 (9ページ)
会社名	GAMインストール時のシステム値を設定。 システム値がnullの時は「NEC」を設定。	インストールの手順8 (9ページ)
GAM Clientのインストールディレクトリ	%windir%..¥Program File¥Mylex¥GAM Client	インストールの手順9 (9ページ)

GAM 3.04以降の場合、氏名と会社名はシステム値が固定で設定されます。

インストール環境によってインストールされるGAM(Windows 2000/Windows NT版)のバージョンについて

<table>
<tr><th colspan="2">インストールされるGAM</th><th colspan="2">条件</th><th rowspan="2">EXPRESSBUILDERのGAMバージョン個別のインストーラ格納パス</th></tr>
<tr><th>GAM Server</th><th>GAM Client</th><th>OSの種別</th><th>ドライバの種別
( )内はバージョン</th></tr>
<tr><td>2.11</td><td>2.11</td><td>Windows NT 4.0/3.51</td><td>Dac960nt.sys (4.10)</td><td>¥esmpro¥386¥gam2¥gam211cl¥setup.exe</td></tr>
<tr><td>2.20</td><td>2.15</td><td>Windows NT 4.0</td><td>Dac960nt.sys (5.00または5.01)</td><td>¥esmpro¥386¥gam2¥gam220cl¥setup.exe</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.04</td><td rowspan="2">3.04</td><td>Windows 2000</td><td>Dac960nt.sys (6.00)</td><td>¥esmpro¥386¥gam2¥gam300cl¥setup.exe</td></tr>
<tr><td>Windows NT 4.0
Windows 2000</td><td>Dac2nt4.sys
Dac2w2k.sys</td><td rowspan="2">Windows NT 4.0の場合
¥esmpro¥386¥gam2¥NT4¥setup.exe
Windows 2000/95/98/Meの場合
¥esmpro¥386¥gam2¥w2k¥setup.exe</td></tr>
<tr><td>なし</td><td>3.03</td><td>Windows NT 4.0
Windows 2000/95/98/Me</td><td>なし</td></tr>
</table>

- 上記はお使いのEXPRESSBUILDERでのGAMのメインインストーラ起動(EXPRESSBUILDERのメニューからのインストールも含む)によるGAM ServerとGAM Clientインストール時の判別条件です。今後、ソフトウェアのバージョンアップによってこの条件が変更される場合がありますので、本条件についてはインストール媒体にあった説明書で確認してください。
- 特定のバージョンのGAMを上記の条件以外の環境にインストールする場合は、それぞれのGAMバージョン個別のインストーラをエクスプローラなどを使って起動してインストールしてください。
- GAM Server 2.20/2.11はGAMドライバのインストールも必要です。この時に指定するパスは次のとおりです。

  ー GAM 2.20：¥esmpro¥i386¥gam2¥gam220cl¥gamdrv
  ー GAM 2.11：¥esmpro¥i386¥gam2¥gam211cl¥gamdrv

GAM ServerとGAM Clientの組み合わせについて

GAM Server		GAM Client *1, *2		
		バージョン2.11	バージョン2.15	バージョン3.04
Windows 2000/ Windows NT版	バージョン3.04	動作しません	動作しません	動作可能
	バージョン2.20	動作可能*3	動作可能	動作しません
	バージョン2.11	動作可能	動作しません	動作しません

*1 GAM Client 3.04以外は同一マシンに複数のGAM Clientをインストールしないでください(GAM Client 3.04のみ、他のバージョンのGAM Clientと同一マシンに混在してインストールが可能です）。なお、GAM Client 3.04と他のバージョンのGAM Clientを同一マシンにインストールした場合、ESMPRO/ServerManagerと連 携が行えるGAM Clintはどちらか一方になります。

*2 GAM Clientのバージョンは[HELP]メニューの[About Global Array Manager]で確認できます。

*3 GAM Client 2.11ではN8503-43/44/49のボード名称(DAC1164P/DAC960PTL）がGAM Clientのコントローラセレクションボックスに表示されません。